الوحدة الثانية الجذاذة رقم : 6	الدرس 5 : مقارنة الأعداد من 0 إلى 999 وترتيبها	المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
جمع وطرح الأعداد الصحيحة.	يقارن الأعداد من 0 إلى 999 ويرتبها ويمثلها على المستقيم العددي. يؤطر عددا صحيحا بعددين صحيحين. يرتب تصاعديا وتنازليا مجموعة من الأعداد.	الاعداد من 0 إلى 99: قراءة وكتابة ومقارنة وترتيبا. الاعداد من 0 إلى 999: قراءة وكتابة وتمثيلا وتفكيكا

✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب، المجموعة1: 4 صفائح و 5 قضبان و 3 أقراص.
المجموعة 2: 3 ص و 7ق و 9 أق ، معداد جدول العد

✓

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

✓ **السيناريو:** أنشطة المتعلم والتعليم (أنشطة الأستاذ وأنشطة المتعلم)

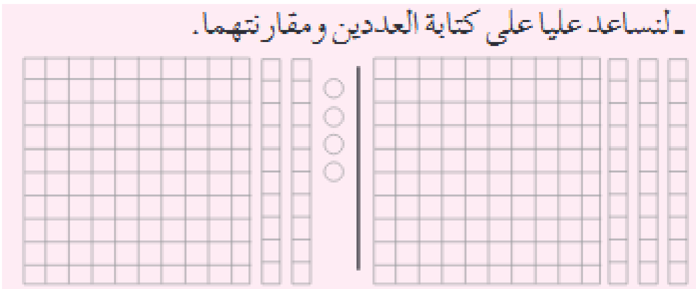
✓ **الحساب الذهني :** * ألعاب تحديد سابق ولاحق عدد معين. * ألعاب تحديد إضافة وطرح العدد على البطاقة من عدد معطى.

✓ **التقويم التشخيصي :** * العد ب 100 من 0 إلى 700 ، ومن 100 إلى 900 . * كتابة اعداد من 3 ارقام

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي وعمل جماعي.

✓ **تدبير النشاط:**

عرض الوضعية:



التعاقد الديداكتكي: (فردي)

- يمد الأستاذ كل فريق بمجموعتين تحتوي كل منها على صفائح وقضبان وأقراص، ويستحسن أن لا تكون هذه المجموعات متشابهة.

-يطلب الأستاذ من كل فريق عد ما لديه من صفائح وقضبان وأقراص وكتابة الأعداد ثم مقارنتها.

الفعل والصياغة: (فردي)

- يطلب الأستاذ من كل متعلم تلمس تصور أولي للحل بمفرده، قبل أن ينخرط في البحث الجماعي مع باقي الأعضاء.

التقاسم والتداول والمصادقة: (جماعي)

-يقوم أعضاء كل فريق ما طلب منه ويصيغون الحل النهائي الذي سيقدم بأسمائهم.

البنية والمأسسة: (فردي، جماعي، ثنائي)

يناقش الحلول المقترحة بمشاركة جماعة القسم. بعد التأكد من الكتابة الصحيحة للأعداد، يجب التركيز على الخطوات المتبعة في مقارنة أعداد من 3 ارقام:

أ- إذا كان أحد العددين من 3 أرقام والثاني من رقمين (أو رقم واحد)، فإن العدد المكون من 3 أرقام هو الأكبر: 124 > 97 ، 97 < 124

ب- إذا كان العددان مكونين من 3 أرقام ، تبدأ بمقارنة أرقام المئات: 295 < 314 لأن 2 < 3

-إذا كان للعددين نفس رقم المئات، نقارن رقمي العشرات. 249 < 264 لأن 4 < 6

-إذا كان للعددين نفس رقم المئات ونفس رقم العشرات، ننتقل إلى مقارنة رقمي الوحدات مثلا: 493 < 497 لأن 3 < 7

يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية المقترحة في ص 28

تتيح الوضعية للمتعلمين القيام ببعض مقارنات - مقارنة 95 (أي كمية الزيت) مع سعة كل برميل:

96 > 95 ، 75 < 95 ، 180 > 95 ، 100 > 95 سيكتفي والد علة بالبرميلين 1 و 2 لأن سعتهما أقرب إلى 95 لترا

إذا سمح الوقت، يمكن القيام بمقارنة وترتيب أعداد أخرى، وذلك بتثبيت الخطوات الواجب اتباعها

الحصتان الثانية والثالثة: أنشطة الترييض (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): أ- تحديد سابق ولاحق عدد معين

ب-ألعاب تحديد إضافة وطرح العدد من العدد المعطى

- ✓ **التقويم التشخيصي:** مقارنة أعداد من 3 أرقام
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة 1و 2 ص 28

-المتعلم مطالب بمقارنة أعداد ممثلة على المعداد باستعمال الرمز المناسب (النشاط 1) أو بإتمام التمثيل وكتابة الأعداد ومقارنتها (النشاط 2) وهذا يتطلب اتباع الخطوات المقدمة في حصة البناء.

النشاطان 3 و 4 ص 28

-المتعلم مطالب بإحاطة أكبر عدد: في السحابة الأولى 3 أعداد من رقمين، يبقى عليه أن يقارن العددين المكونين من 3 أرقام أي 349 و 337

-المتعلم مطالب بإحاطة أصغر عدد (النشاط 4): في السحابة الأولى سيبعد العددين 187 و 341 (لأنهما مكونان من 3 أرقام)

الأنشطة 5 و 6 و 7 و 8 و 9 و 10 ص 29

تفسح كل هذه الأنشطة المجال للمتعلم للقيام بمقارنة وترتيب أعداد باتباع الخطوات المعتادة.

يراقب الأستاذ إنجازات الأنشطة عن كتب، يرصد مكامن الخلل قصد تقديم الدعم الفوري لمن هم في حاجة إليها.

يقوم بتحليل الصعوبات المتبقية لمعالجتها في حدد لاحقة.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): أ- ألعاب تحديد سابق ولاحق عدد معين

ب- ألعاب تحديد لإضافة وطرح العدد من عدد معطى

- ✓ **التقويم التشخيصي:** ترتيب أعداد من 3 ارقام. (على الألواح)
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة 11 و 12 و 13 ص 30

تهدف هذه الأنشطة إلى تقويم قدرة المتعلم على:

- مقارنة أعداد من 3 أرقام (على شكل كتابة اعتيادية أو في صيغة كتابة جمعية)
- حصر عدد صحيح بين عددين مكونين من 3 أرقام.
- ترتيب أعداد من 3 ارقام.

إنجاز الأنشطة يتطلب تطبيق الخطوات المتبعة عادة في مقارنة وترتيب الاعداد من 0 على 999

أثناء التصحيح يجب:

- التأكد من استيعاب الجميع لهذه الخطوات.

-رصد الصعوبات التي لا زالت تعترض البعض.

-تقديم الدعم الفوري اللازم.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): أ- ألعاب تحديد سابق ولاحق عدد معين

ب- ألعاب تحديد إضافة وطرح العدد من البطاقة من عدد معطى. إنجاز ورقة الحساب الذهني **1.6**

- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة 14 و 15 و 16 ص 30

تهدف الانشطة إلى دعم مكتسبات الأطفال حول مقارنة وترتيب أعداد من 3 أرقام. وهذه الأنشطة مجرد عينة لما يمكن تقديمه لتمتين بناء نظمة العد العشري. يبقى على أستاذ ان ينتقي أنشطة أخرى على ضوء ما رصده من صعوبات وأن يقوم بتفييء فصله حتى يكون الدعم أكثر نجاعة.

النشاط 14

المتعلم مطالب بإيجاد أعداد كل طفل بعد قراءة ما في كل سحابة: الطفل الأول إلى اليسار: 713 و 799 الفتاة: 698 و الطفل الثالث: 897 و 903

النشاط 15

المتعلم مطالب باكتشاف أخطاء في ترتيب أعداد وتصحيحها وهذه الأخطاء عينة للأخطاء الشائعة في القسم الثاني: مثلا 900 > 800 + 99 أي 900 > 899 في ذهن بعض التلاميذ أن أكبر عدد هو الذي يحتوي على أكبر رقم كيفما كانت منزلته

النشاط 16

المتعلم مطالب بتحديد الساعات التي يمكن أن يشتريها والد عائشة وهذا يقتضي مقارنة المبلغ الذي بحوزته وثمن كل ساعة على حدة

الوحدة الثانية الجذاذة رقم : 7	الدرس 6 : تعرف m و dm و cm واستعمالها في قياس الأطوال	المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
مضاعفات المتر رسم أشكال بمعرفة طول أضلاعها	يتعرف وحدات قياس الأطوال ويستعملها للتعرف على المتر وأجزاؤه يرسم قطعة بمعرفة طولها (dm – cm)	المكتسبات السابقة حول مفهوم الطول مقارنة وترتيبا

✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد ، أوراق الحساب، ألواح، دفاتر، شريط من ورق أو خيط طوله متر ، مسطرة ضعف الديسيمتر، أنواع المتر

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة المتعلم)
✓ **الحساب الذهني :** * تفكيك أعداد معطاة انطلاقا من العدد المعروض على البطاقة
✓ **التقويم التشخيصي :** مقارنة بعض الأطوال (بالتقدير أو باستعمال وحدة اعتباطية) القلم أطول من الممحاة، علي أقصر من أحمد....
✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ،عمل جماعي و عمل ثنائي
✓ **تدبير النشاط:**

عرض الوضعية:

ـ لنساعد عائشة على قياس طول الشريط الورقي بواسطة المسطرة.

التعاقد الديداكتكي:(عمل جماعي)

-يمد الأستاذ كل فريق بشريط ورقي طوله متر واحد وبمسطرة (صعف الديسيمتر) ويطلب من كل فريق قياس طول الشريط بالمسطرة.

الفعل والصياغة : (عمل فردي)

-تترك بعض الدقائق لكل متعلم لطرح فرضيات وتلمس تطور أولي للحل بمفرده، قبل الانضمام إلى باقي أفراد الفريق.

التقاسم والتداول والمصادقة: (عمل جماعي)

-يتداول أعضاء كل فريق في كيفية قياس الشريط. ويشارك الجميع في الحل الذي سيقدم باسمهم.

البنية والمأسسة:

-يقدم مقرر فريق الخطوات التي اتبعها لقياس الشريط والوحدة التي اختارها للتعبير عن هذا القياس. ويتأكد الأستاذ من دقة القياس، وإذا دعت الضرورة، ينتدب من بعيد القياس الخاطئ. لا شك أن جل الفروق سيجد 5 مسطرات كقياس لطول الشريط.
يتدخل الأستاذ للفت انتباه المتعلمين إلى التدريجات الموجودة على المسطرة وعددها 20، وكل تدريجة تساوي سنتمترا واحد ويكتب cm.
طول المسطرة إذا هو 20 سنتمتر، وطول الشريط هو: 20 + 20 + 20 + 20 + 20 = 100 cm
100 cm = 10 dm = 1 m
20 cm = double décimètre / 20 cm = 2 dm / 10 cm = 1 dm
يقوم المتعلمون بقياس بعض الأطوال في القسم.. سيحصلون في الغالب على قياسات تقريبية (مثلا أقل من، أكثر من ديسيمتر)
إنجاز الوضعية المكافئة ص 31
المتعلمون مطالبون بالبحث عن قياس 8 قطع مستقيمة: بالتربيعات أو بالسنتمتر
أثناء التصحيح، ينبغي التركيز على القياسات التقريبية (مثلا قياس القطعة أ أصغر من 1 سنتمتر، قياس القطعة ب أكبر من 1 ديسمتر)

الحصتان الثانية والثالثة: أنشطة البناء والترييض (55 دقيقة)

✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): تفكيك أعداد معطاة انطلاقا من العدد المعروض على البطاقة
✓ **التقويم التشخيصي :** قياس قطع مستقيمة والتعبير عن قياسها ب dm – cm
✓ **تدبير النشاط:**

- **الأنشطة الكراسة 1 و 2 و 3 ص 31 / 32**

المتعلم مطالب ب:

-تحديد الوحدة المناسبة لأطوال معينة، وهذا سيساعد على تقدير هذه الأطوال وإدراك العلاقة بين الوحدات

-اكتشاف أخطاء في قياس أطوال بالمسطرة.

-القيام بقياس أطوال قطع مستقيمة والتعبير عنه ب المتر

- **الأنشطة من 4 إلى 9 ص 32**

تتيح هذه الأنشطة للمتعلم فرصة لتثبيت مكتسباته حول قياس الأطوال، فهو مطالب ب:

-تحديد الوحدة المناسبة لأطوال معينة

-مقارنة أطوال معبر عنها بوحدات مختلفة.

-قياس أطوال قطع مستقيمة وحصره بين عددين متتالين من السنتمترات

-التأكد من قياسات معينة وتصحيح الخاطئ منها بإعادة قياس قطع مستقيمة

-حساب مجموع قياسات معبر عنها بنفس الوحدة cm

يراقب الأستاذ عن كتب إنجاز الأنشطة ويقدم المساعدة لمن هم في حاجة إليها.

يحرص بالخصوص على دقة القياس ويتدخل كلما دعت الضرورة إلى ذلك لتقديم الدعم اللازم.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): تفكيك أعداد معطاة انطلاقا من العدد المعروض على البطاقة
- ✓ **صيغة العمل:** فردي وجماعي
- ✓ **التقويم التشخيصي:** رسم قطع على الأوراق بمعرفة قياسها
- ✓ **تدبير النشاط:**

- **الأنشطة 10 و 11 و 12 ص 33**

تهدف هذه الأنشطة إلى تقويم قدرة المتعلم على:

-تحديد الوحدة المناسبة لطول معين، وقد صيغ النشاط 10 للتأكد من استيعاب المتعلم للوحدات المقدمة والعلاقة بينها، فمثلا: طول الشاحنة الصغيرة 5 متر، واختياره ل 5 ديسمتر أو 5 سنتمتر، سيدل على أن تمثله لهذه الوحدات خاطئ ويجب تصحيحه.

-قياس أطوال معينة والتعبير عنه هذا القياس ب سنتمتر

يراقب الأستاذ إنجاز المتعلمين عن كتب، ويقدم المساعدة لمن هم في حاجة إليها.

يرصد التعثرات قصد تحليلها ومعالجتها فيما بعد، من هذه التعثرات: - الصعوبة في استعمال المسطرة لقياس طول معين بدقة. – التمثيل الخاطئ للوحدات - ....

الدعم المبرمج في الحصة الموالية سيبقى بدون جدوى إن لم ينبثق الأستاذ أنشطته على ضوء التعثرات المرصودة.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): تفكيك أعداد معطاة انطلاقا من العدد المعروض على البطاقة
- ✓ **صيغة العمل:** فردي وجماعي
- ✓ **التقويم التشخيصي:** رسم قطع على الأوراق بمعرفة قياسها
- ✓ **تدبير النشاط:**

- **الأنشطة 13 و 14 و 15 ص 33**

تهدف هذه الأنشطة إلى تقويم قدرة المتعلم على قياس قطع بدقة والتعبير عن هذا القياس بالوحدة المناسبة. وهذه الأنشطة مجرد عينة لما يمكن تقديمه لدعم المكتسبات. على الأستاذ أن ينتقي أنشطة أنسب لما يشكو منه المتعلمون من صعوبات.

قد يحتاج المتعلمون لأنشطة تساعدهم على تحسين تمثلهم لوحدات القياس الاعتيادية وإدراكهم للعلاقة بين هذه الوحدات. كما أن المهارة في استعمال المسطرة والدقة في أخذ قياسات أطوال محددة تكتسب بالممارسة وبتوجيه من الأستاذ.

المستوى الثاني	الدرس 7 : استعمال التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ وبدونه (من 0 إلى 999)	الوحدة الثانية الجذاذة رقم : 8

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
الاعداد من 0 إلى 999. قراءة وكتابة وتمثيلا وتفكيكا ومقارنة وترتيبا.	يتعرف التقنية الاعتيادية للجمع ويوظفها. يضع وينجز عملية الجمع لعددين أحدهما من رقمين والآخر من 3 أرقام يجد الأرقام الناقصة	التقنية الاعتيادية للطرح باحتفاظ وبدونه

✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب ،ألواح،

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني :** العد وفق متتالية تصاعدية، انطلاقا من عدد معروض على السبورة

✓ **التقويم التشخيصي :** حساب مجاميع أعداد صحيحة ذهنيا مثلا: 20 + 10 ، 50 + 20 ، ..

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ،عمل جماعي و عمل ثنائي

✓ **تدبير النشاط:**

عرض الوضعية:

ـ اشترى والد أحمد يوم السوق الأسبوعي لحما بثمن 125 درهما وخضرا بثمن 87 درهما.
كم أنفق والد أحمد؟

التعاقد الديداكتكي: (عمل جماعي)

-تنظيم الفصل وتكوين مجموعات صغيرة تنتخب كل منها مقرر (ة)

-انتداب أحد المتعلمين لقراءة نص الوضعية قراءة متأنية.

-التأكد من فهم الجميع للنص قبل إعطاء انطلاق أعمال الفروق.

الفعل والصياغة ⊛عمل جماعي)

-يدعو الأستاذ كل متعلم إلى إعادة قراءة النص بمفرده قراءة صامتة وذلك لتلمس تصور أولى للحل قبل انخراط جميع أفراد كل فريق في البحث الجماعي.

التقاسم والتداول والمصادقة:

-يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية خصوصا في تحديد وإنجاز العملية اللازمة.

-يحرص الأستاذ على مشاركة الجميع في أعمال الفريق وفي صياغة الحل النهائي الذي سيقدمه المقرر (ة)

البنية والمأسسة:

-تناقش وتقوم الحلول المقترحة بمشاركة جماعة القسم.

يتم التركيز بالخصوص على التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ وعلى الخطوات اتباعها لحساب مجموع عددين عموديا.
التقنية الاعتيادية للجمع ليست جديدة بالنسبة للمتعلم إذ سبق له أن تعرفها واستعملها في القسم الأول. الخطوات الواجب اتباعها:

الخطوات الواجب اتباعها :
ـ نضع الوحدات تحت الوحدات والعشرات تحت العشرات...
ـ نحسب مجموع الوحدات ثم مجموع العشرات ..

	م	ع	و
	¹1	¹2	5
+		8	7
	2	1	2

-لفت انتباه المتعلمين إلى الأخطاء الشائعة: (عدم احترام الوضع الصحيح، إغفال الاحتفاظ، عدم التمكن من جدول الضرب..)

انجاز الوضعية المكافئة ص 34

يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية المقترحة في ص 34 من الكراسة (لنبحث جميعا).
إنجاز الوضعية يتطلب: - تحديد المعطيين الأساسيين (125 و 87). – تحديد العملية اللازمة للحل (الجمع). – مقارنة المجموع المحصل عليه مع المبلغ الذي يتوفر عليه كل طفل.
أثناء المناقشة يجب التركيز على الخطوات المتبعة لحساب مجموع عددين باعتماد التقنية الاعتيادية للجمع باحتفاظ.
وإذا دعت الضرورة إلى ذلك إنجاز المزيد من عمليات جمع لاحتفاظ.

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة الترييض (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو**: أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق):العد وفق متتالية تصاعدية، انطلاقا من عدد معروض على السبورة.
- ✓ **التقويم التشخيصي** : إنجاز عمليات جمع بدون احتفاظ وباحتفاظ على الألواح
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة من 1 إلى 8 ص 34 و 35

صيغة الأنشطة لبناء التقنية الاعتيادية على أسس متينة إذ تناولي كل الخطوات الواجب اتباعها:

-الوضع العمودي الصحيح لعمليات جمع حاضر في جل الأنشطة المقترحة.

-تنبيه المتعلم إلى الأخطاء الشائعة.

-توظيف عمليات جمع لحل مسائل بسيطة.

يتبع الأستاذ إنجاز الأنشطة المقترحة عن كثب. يرصد الصعوبات التي تعترض البعض ويتدخل متى دعت الضرورة إلى ذلك، لتقديم المساعدة لمن هم في حاجة إليها. التقنية الاعتيادية للجمع باحتفاظ أساسية في بناء التقنيات الاعتيادية لباقي العمليات لذا يجب أن تحظى بالاهتمام اللازم.

التمكن من جدول الجمع، إعادة المجاميع الجزئية من الأعلى إلى الأسفل والعكس. الانتباه إلى الاحتفاظ... هي من الجوانب التي يجب أخذها بعين الاعتبار.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): العد وفق متتالية تصاعدية انطلاقا من عدد معروض على السبورة..
- ✓ **تدبير النشاط:**

النشاطان 9 و 10 ص 36

يهدف النشاطان إلى تقويم قدرة المتعلم على :

-توظيف عملية جمع في حل مسألة بسيطة (النشاط 9)

-حساب مجاميع باعتماد التقنية الاعتيادية للجمع باحتفاظ (النشاط 10)

يراقب الأستاذ إنجاز النشاطين عن كثب ويقدم المساعدة لمن هم في حاجة إليها، أثناء التصحيح، إذا دعت الضرورة إلى ذلكن يمكن اقتراح عمليات أخرى او مسائل توظف فيها التقنية.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): إنجاز ورقة الحساب **7.2**
- ✓ **تدبير النشاط:**

الأنشطة 11 و 12 و 13 و 14 ص 36

تهدف هذه الأنشطة إلى دعم وتمتين التقنية من خلال:

- البحث عن الأرقام الناقصة في عمليات جمع منجزة.
- مقارنة مجاميع باستعمال الرمز المناسب

مقارنة المجاميع في النشاط 12 يتطلب استحضار خاصية تبادلية للجمع، مثلا: $97 + 183 = 183 + 97$

لا نحتاج إلى إنجاز عمليات الجمع للقيام بالمقارنة

- حل مسائل بسيطة بتوظيف الجمع بالاحتفاظ

إلا أن كل هذه الأنشطة عينة لما يمكن تقديمه لدعم التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ. على الأستاذ أن ينتقي أنشطة اكثر ملاءمة وأن يقوم بتفييئ فصله ليكون دعمه أكثر نجاعة.

الوحدة الثانية الجذاذة رقم : 9	الدرس 8 : استعمال التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ (من 0 إلى 999)	المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
حساب فرق عددين باعتماد التقنية الاعتيادية	- يضبط جدول الطرح إلى 9 – 10 – يتعرف التقنية الاعتيادية للطرح ويوظفها. – بجد الأرقام الناقصة في عملية الطرح منجزة بدون احتفاظ.	الأعداد الصحيحة :قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا جمع الأعداد باستعمال التقنية

- ✓ **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب ،ألواح، ..

الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني :** العد وفق متتالية تنازليا، انطلاقا من عدد معروض على السبورة
- ✓ **التقويم التشخيصي :** إنجاز عمليات الجمع على الألواح.
- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ،عمل جماعي و عمل ثنائي
- ✓ **تدبير النشاط:**

عرض الوضعية:

قياس قامة كمال 98 سنتمترا وقياس قامة أخته الصغرى 63 سنتمترا.
ما الفرق بين قامتيهما؟

التعاقد الديداكتيكي: (عمل جماعي)

- تنظيم الفصل وتكوين مجموعات صغيرة تنتخب كل منها مقرر (ة)
- انتداب أحد المتعلمين لقراءة نص الوضعية قراءة متأنية.
- التأكد من فهم الجميع للنص قبل إعطاء انطلاق أعمال الفروق.

الفعل والصياغة (عمل فردي)

- يدعو الأستاذ كل متعلم إلى إعادة قراءة النص بمفرده قراءة صامتة وذلك لتلمس تصور أولى للحل قبل انخراط جميع أفراد كل فريق في البحث الجماعي.

التقاسم والتداول والمصادقة:

- يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية خصوصا في تحديد وإنجاز العملية اللازمة.
- يحرص الأستاذ على مشاركة الجميع في أعمال الفريق وفي صياغة الحل النهائي الذي سيقدمه المقرر (ة)

البنية والمأسسة: (عمل فردي)

- تناقش وتقوم الحلول المقترحة بمشاركة جماعة القسم.

يتم التركيز بالخصوص على التقنية الاعتيادية الطرح بدون احتفاظ التي سبق أن تعرفها المتعلم في القسم الأول.
يجب التذكير بالخطوات الواجب اتباعها:

أ- نضع الوحدات تحت الوحدات والعشرات تحت العشرات
ب- نحسب فرق الوحدات ثم فرق العشرات
ت- يجب لفت انتباه المتعلمين إلى الأخطاء الشائعة (عدم احترام الوضع الصحيح، الخلط بين الجمع والطرح، عدم التمكن من جدول للطرح..)

انجاز الوضعية المكافئة ص 37

يتداول أعضاء كل فريق في حل الوضعية المقترحة في ص 37 من الكراسة (لنبحث جميعا).
إنجاز الوضعية يتطلب: - تحديد نقطة انطلاق الحلزونة أي العدد 56 و نقطة الوصول أي العدد 77. – وضع وإنجاز عملية طرح لحساب المسافة.
أثناء المناقشة الجماعية يجب التأكد من استيعاب المتعلمين لجميع الخطوات المتبعة لحساب الفرق.
يتدخل الأستاذ كلما دعت الضرورة إلى تقديم الدعم اللازم .

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة الترييض (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني (5 دقائق):**العد وفق متتالية تنازليا، انطلاقا من عدد معروض على السبورة.
- ✓ **التقويم التشخيصي :** إنجاز عمليات طرح بدون احتفاظ على الألواح
- ✓ **تدبير النشاط:**

- **الأنشطة ص 37 و 38**

تهدف الأنشطة المقترحة في ص 37 و ص 38 إلى:

- بناء تقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ على أسس متينة.
- توظيف عمليات الطرح باعتماد هذه التقنية لحل مسائل في متناول التلاميذ

- **النشاطان 1 و 2 ص 37**

المتعلم مطالب ب:

- قراءة نص المسألتين وتحديد العمليتين الواجب إنجازهما.
- حساب الفرقين باعتماد التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ.
- تطبيق الخطوات التي تعرفها في حصة البناء.

- **النشاطان 3 و 4 ص 37**

يهدف النشاطان إلى تثبيت وترسيخ التقنية الاعتيادية للطرح.

النشاط 3 المتعلم مطالب بإنجاز عمليات موضوعة عموديا، وفي النشاط 4 عليه وضع عمليات طرح أخرى وإنجازها باتباع الخطوات التي تم بناؤها في الحصة الأولى.

- **النشاط 5: ص 38**

المتعلم مطالب بتحديد كل عددين مكتوبين بنفس اللون وحساب فرقهما (أي 87 و 54 ثم 61 و 93)

- **النشاط 6:**

المتعلم مطالب بالبحث عن الأرقام الناقصة في عمليات الطرح، وهذا يقتضي حساب الفروق أو المجاميع مثلا:

```
   6 .
 - . 4
 -----
   2 5
```

عمود الوحدات : 5+4=9

عمود العشرات : 6 - 2 = 4

الرقمان الناقصان هما 9 في الوحدات و4 في العشرات.

- **النشاط 7 ص 37**

من الأخطاء الشائعة بين المتعلمين القسم الأول عند إنجازهم لعمليات الطرح : الوضع الخاطئ للعملية (لاحظ مثلا كيف وضعت العملية 6 – 98)، الخلط بين الجمع والطرح (لاحظ مثلا 18 = 51 – 67 جمع التلميذ رقمي الوحدات...)

اكتشاف الخطأ وتصحيحه إجراء سينعكس لا محالة إيجابيا على اكتساب المتعلم التقنية الاعتيادية، مما سيساعد في ما بعد على استيعاب التقنية الاعتيادية للطرح

- **النشاط 8 و 9 و 10 :**

- المتعلم مطالب بحل مسائل لحساب الفروق.
- أثناء التصحيح ينبغي التأكد من استيعاب المتعلمين للخطوات المعتادة ومن وعيهم بأهمية الإلمام بجدول الطرح.
- على الأستاذ أيضا ان يوجه متعلميه آنيا وفي الحصص الموالية لتفادي الأخطاء المشار إليها أعلاه.

الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): العد وفق متتالية تنازليا انطلاقا من عدد معروض على السبورة..
- ✓ **الحساب التشخيصي:** إنجاز عمليات طرح على الألواح.
- ✓ **تدبير النشاط:**

- **الأنشطة 11 و 12 و 13 ص 39**

تتيح هذه الأنشطة للمتعلم فرصة إنجاز المزيد من العمليات ويفسحان المجال للأستاذ لرصد الصعوبات التي لا زالت تعترض البعض. ويجب توجيه العناية القصوى للخطوات المتبعة عادة لإنجاز عملية الطرح:

- الوضع العمودي للعملية: الوحدات تحت الوحدات والعشرات تحت العشرات، حساب فرقي الوحدات ثم فرقي رقمي العشرات.
- الحساب الصحيح والسريع لفرق عددين يتطلب التمكن من جدول الطرح.

الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)

- ✓ **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم (أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم)
- ✓ **الحساب الذهني** (5 دقائق): - العد وفق متتالية تنازليا انطلاقا من عدد معروض على السبورة. إنجاز ورقة الحساب **8.2**
- ✓ **تدبير النشاط:**

- **الأنشطة 14 و 15 و 16 و 17 ص 39**

حل مسائل الأربع يتطلب إنجاز 4 عمليات طرح باعتماد التقنية الاعتيادية. وهذا سيساهم لا محالة في دعم وترسيخ الخطوات المتبعة عادة. إلا أن الأنشطة المقترحة في الكراسة ليست إلا مجرد عينة لما يمكن تقديمه لدعم تعلمات التلاميذ. على الأستاذ أن ينتقي أنشطة أكثر ملاءمة للصعوبات التي يشكو منها المتعثرون بالخصوص وذلك على ضوء ما رصده من تعثرات في الحصص السابقة.

المستوى الثاني	الوحدة الثانية تقويم ودعم وتوليف التعلمات (2)	الوحدة الثانية الجذاذة رقم : 10

الأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة الأولى: (أهداف الدروس 5 و 6 و 7 و 8)

إشارات وتوجيهات منهجية لتدبير أسبوع التقويم والدعم والتوليف.

- تأتي محطة أسبوع التقويم والدعم لتقويم درجة نماء التعلمات خلال الوحدة السابقة، وذلك لتدارك النقص الحاصل لدى المتعلمين، خلال عملية التعلم، إذ بدونه يمكن للتعثرات أن تتحول إلى عائق أو عوائق حقيقية تحول دون تنمية المفاهيم والمعاريف اللاحقة، حيث يصبح المتعلم والمتعلمة عاجزين عن مسايرة التمدرس، وهو ما يؤدي إلى الفشل الدراسي. كما تعتبر هذه المحطة استجابة وتدعيما لمواطن القوة والتفوق التي يرغب المتعلم والمتعلمة في تعزيزها.

الأخطاء المحتملة: (الدروس 5 و 6 و 7 و 8)

عدة وأدوات التقويم:

- عدة التقويم المساعدة على تفييئ المتعلمين: بطاقات التتبع اليومي، روائز وتمارين، شبكات التفريغ،..
- عدة تقويم ودعم التعلمات ومعالجة الصعوبات: بطاقات الأعداد، تمارين، صور، رسوم، برامج رقمية، ألواح،...

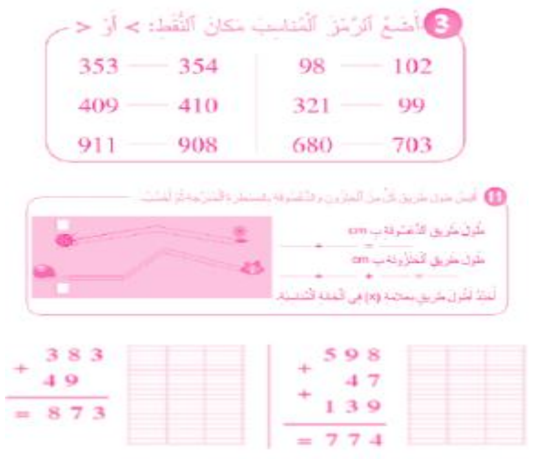
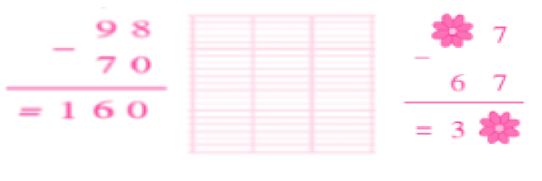
فضاء وأشكال العمل:

- يستغل الأستاذ جميع الفضاءات المتاحة خلال هذا الأسبوع شريطة أن تكون متاحة ولا تشكل خطرا على المتعلمين أو تشويشا على باقي الأقسام.
- أنشطة التقويم من المفروض أن تكون فردية، موجهة لكل متعلم على حدة، ويمكن الاشتغال بشكل ثنائي ، كما يمكن الاشتغال في مجموعات إدا كانت الفئة تعاني من صعوبات مشتركة

توجيهات لتدبير حصص التقويم والدعم والتوليف

الحصة الأولى: أنشطة تقويمية لتفييئ المتعلمات والمتعلمين (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني:** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذه الوحدة، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالوحدة.
- **سير حصة التقويم:** يعتمد الأستاذ في تدبير هذه الحصة إما على وضعيات تقويمية من إنجازه الخاص أو الأنشطة المقترحة في الكراسة، ويمكن الرجوع إلى التمارين التي لم يتم إنجازها في الكراسة المتعلقة بالدروس السابقة وتكون ملائمة لتقويم الأهداف التعليمية السابقة، وفيما يلي مقترح لتدبير الحصة:

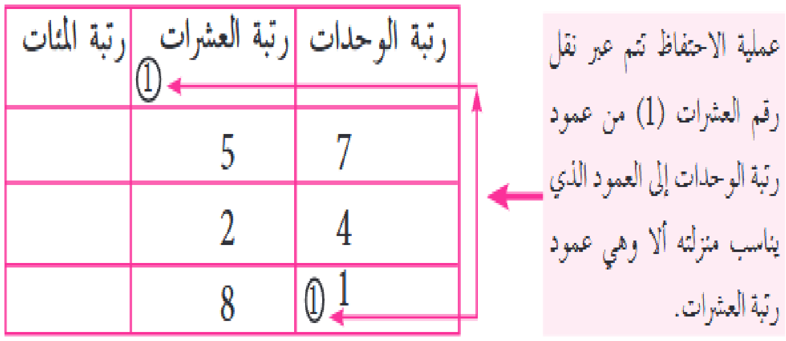
الهدف	مضمون السؤال	مقترح النشاط
مقارنة الأعداد من 0 إلى 999 وترتيبها تعرف وحدات قياس الأطوال واستعمالها استعمال التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ وبدونه .	يختار الأستاذ أنشطة ملائمة لخصوصية جماعة فصل لتقويم الأهداف التي سبقت معالجتها خلال الوحدة 2، ويمكنني هذا الإطار أن يستأنس بالأنشطة المدونة في الكراسة، أو يقترح أنشطة أخرى إما على السبورة أو باعتماد الدفاتر (12 دقيقة)	
استعمال التقنية الاعتيادية للطرح بالاحتفاظ وبدونه .	يختار الأستاذ أنشطة ملائمة لخصوصية جماعة فصل لتقويم الأهداف التي سبقت معالجتها خلال الوحدة 2.	

- كما يمكن للأستاذ أن يقترح أنشطة أخرى لتقويم الأهداف المسطرة باعتماد الألواح، بطاقات، أوراق، الدفاتر، ألعاب،.. ويقوم بتدوين النتائج مباشرة بعد التصحيح،(2 = متمكن، 1 = في طور التمكن، 0 = غير متمكن)، ويمكن أن يستأنس بالشبكة التالية:

اسم التلميذ	الأعداد من 0 إلى 99			العدد 100			الأشكال الهندسية			الأعداد من 101 إلى 999			ملاحظات
	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	قراءة	كتابة	تمثيل	

الحصة الثانية والثالثة : أنشطة دعم وتثبيت التعلمات (55 دقيقة لكل حصة)

- **نشاط الحساب الذهني :** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذه الوحدة، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالوحدة.
- **سير حصتي الدعم والتثبيت :**
  - الأنشطة ليست موجهة لجميع التلاميذ على قدم المساواة، بل هي خاصة بالفئة التي تحتاج إليها .
  - تنجز أنشطة الدعم على الدفاتر المخصصة للدعم، أو على بطاقات، ومن المفروض أن تختلف الأنشطة من تلميذ لآخر حسب نوع الصعوبة المرصودة لديه.
  - يمكن استعانة بالأنشطة الواردة بكتيبات التمارين على موقع التربية الوطنية على الأنترنيت.

الموضوع	توجيهات ومقترحات
أنشطة لدعم التعثرات في مقارنة الاعداد من 0 إلى 999 وترتيبها	-ترتبط غالبا الصعوبات بهذا الهدف بمرور المتعلم من عدد المكون من رقمين إلى العدد المكون من 3 أرقام . -عدم إدراك المتعلم أن القيمة تتغير بتغير المنزلة التي يشتغلها في العدد. ففي العدد 24 مثلا، يظن المتعلم أن قيمة 4 أكبر من قيمة 2 لأن سبق وأن تعرف أن 4 أكبر من2. عدم إدراك المتعلم أن قيمة المنزلة تزداد عند الانتقال من اليمين إلى اليسار وعدم تمييزه بين المنزلتين، مما يجعل المتعلم يرتكب أخطاء أثناء مقارنة عددين أو ترتيب أعداد. ليس في اليسير أن يدرك المتعلم أن الرقم 5 على اليمين تختلف قيمته في العدد 555 عن الرقم 5 على اليسار واللذان تختلف قيمة كل منهما عن قيمة الرقم 5 في الوسط العدد.
أنشطة بدعم تعثرات المتعلمين في تعرف وحدات قياس الأطوال واستعمالها	في الغالب تتعلق الصعوبة المتعلقة بالهدف في عدم القدرة على التمييز بين وحدات القياس، بل في الأحيان يركز المتعلم على العدد دون الانتباه إلى وحدة قياس المعتمدة، ولتجاوز التعثرات يستحسن اعتماد وسائل ملموسة والإكثار منها حتى يتسنى للمتعلم التمييز بين الوحدات
أنشطة لدعم تعثرات المتعلمين في استعمال التقنية الاعتيادية للجمع بالاحتفاظ وبدونه في نطاق الاعداد من0 على 999.	-لتجاوز الصعوبات التي يواجهها بعض المتعلمين في إنجاز الوضع العمودي للسليم للعملية، يمكن الاستئناس بما يلي: - التأكد من استيعاب المتعلم لمفهوم العدد، وقيمة كل من أرقام العدد حسب رتبته ومنزلته، - اعتماد جدول العد لمساعدة المتعلمين على استخراج قواعد الوضع العمودي لعملية الجمع وأنه كلما تجاوز مجموع أرقام رتبة معينة العدد 9 ننقل رقم عشراته إلى الرتبة الموالية (الاحتفاظ)، وكل نقص في تمثل هذه القواعد يؤثر سلبا صحة نتيجة إنجاز عمليات الجمع عموديا. مثلا: 

-احترام مبدا التدرج في تقديم تقنية الوضع العمودي من طرف مؤطر داخل جدول العد الذي يوضح رتبة ومنزلة الأرقام، كما يبين معنى أن يكون كل رقم من عدد تحت الرقم الذي يناسب منزلته في العدد السابق. قبل المرور إلى إنجاز الوضع العمودي.
-عدم اقتصار المدرس على الأنشطة المدرجة في الكراسة وضرورة إغنائها بتمارين أخرى متنوعة قصد تمكين المتعلم عبر التدريس من بلوغ درجة التحكم بشكل صحيح في وضع عمودي.

الحصة الرابعة: أنشطة لتقويم أثر الدعم (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني :** يتم الاشتغال على مجموع الأنشطة المرتبطة بالحساب الذهني المقدمة خلال هذه الوحدة، ويركز الأستاذ على ما يدعم التعلمات المرتبة بالأعداد الخاصة بالوحدة.
- **سير حصتي الدعم والتثبيث :**

قد يعتقد الأستاذ أن إجراء التقويم في اليوم الأول وحصتي الدعم في اليومين المواليين كافيين، في حين أن مثل هذا الاعتقاد سيسبب دون شك في وجود تلاميذ متعثرين، لذا من اللازم إجراء حصص أخرى لتقويم أثر الدعم وتقليص الصعوبات المرصودة خلال حصة التقويم الأولي.

- تمرير أنشطة مكافئة للأنشطة التقويمية الخاصة، مع التركيز على الفئة غير المتمكنة،
- تشتغل الفئتان الأخريتان في إنجاز أنشطة التعلم الذاتي على الدفاتر،
- تفريغ النتائج في نفس الشبكة السابقة من أجل المقارنة،
- تحديد المتعلمين الذين يحتاجون المعالجة
- تساعد الفئة المتمكنة غير المتمكنة في تجاوز الصعوبات الملحوظة.

الحصة الخامسة : أنشطة المعالجة المركزة (55 دقيقة)

- **نشاط الحساب الذهني :** إنجاز ورقة الحساب **10.2**
- **سير حصتي الدعم والتثبيث :**

بناء على نتائج التقويم ، يمكن للأستاذ أن يشتغل وفق النهج التالي:

- اقتراح أنشطة إضافية متنوعة ومركزة وموجهة للفئة المتعثرة فقط،
- اقتراح أنشطة للإغناء لفائدة الفئة المتمكنة،
- أنشطة المعالجة المركزة لجميع التلاميذ،
- اعتماد ألعاب وأساليب التعلم النشط،
- التركيز بالنسبة للفئة المتعثرة على العمل الفردي أو الثنائي،
- اعتماد أسلوب التعلم بالقرين
- الإكثار من التمارين المتكافئة البسيطة المرتبة مباشرة بالهدف.